

シグナル モニター & スイッチャー  
**SMS-70HD/SD**  
**SIGNAL MONITOR & SWITCHER**  
**取扱説明書**

必ずお読みください！

**ビデオトロン株式会社**

## この製品を安全にご使用いただくために



### 警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

#### 1、電源プラグ、コードは

- ・指定された電源電圧 (AC100V 50/60Hz) 以外では使用しないでください。
- ・AC 電源 (室内電源) の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等にかませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にしてからプラグを抜いてください。

#### 2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・すぐに電源スイッチを切ってください。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザーによる警報音がした場合にはすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取り付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシンルームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

#### 3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱うと電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシンルーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかると危険です。

#### 4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。

- ・部品の取り付け方法 (極性の逆等) を誤ると危険です。
- ・電源が入っている時に行くと危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。

## 5、その他

- ・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
  - ・重量のある機械は1人で持たないでください。最低2人でかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
  - ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
  - ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
  - ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
- また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。そのためには日頃、防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
  - ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。



## 注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

### 1、操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチや部品の接触不良になります。

### 2、機械の持ち運びに注意してください。

落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。

また、足元に落としたりしますと骨折等けがの原因になります。

### 3、フロッピーディスクやMOディスクを取り扱う製品については

・規格に合わないディスクの使用はドライブの故障の原因になります。

マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。

・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。

・フィルターの付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。

通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。

・強い磁場にかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データーに影響を及ぼす場合があります。

・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。

・大切なデーターはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします。

- ・ほこりや異物等の混入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃。
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタータイプの基板はコネクタの清掃をヶ月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。  
安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。  
期間、費用等につきましては弊社までお問い合わせください。

\*\*上記現象以外でも故障かなと思われた場合は弊社にご連絡ください。

☆連絡先……ビデオトロン株式会社  
〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

E-Mail [cs@videotron.co.jp](mailto:cs@videotron.co.jp)

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 \*\* 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

\*\*携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承ください。

..... 目次 .....

<b>1. 概説</b> .....	<b>1</b>
<b>2. 機能チェック</b> .....	<b>1</b>
1. 構成.....	1
2. 筐体への取り付け.....	1
3. 機能チェック接続.....	2
4. POWER ON までの手順.....	2
5. 基本動作チェック.....	2
<b>3. 各部の名称と働き</b> .....	<b>3</b>
<b>4. 操作方法</b> .....	<b>5</b>
1. 基本操作.....	5
2. メニューツリー.....	6
3. メニュー一覧.....	9
(1)ERROR LOG.....	9
(2)ERROR DETECT1.....	10
(3)GPI OUT.....	11
(4)AUX SELECT1(2).....	11
(5)TIME SYNC.....	12
(6)TCP/IP.....	15
(7)OTHERS.....	15
<b>5. エラー検出について</b> .....	<b>17</b>
1. SDI SIGNAL.....	17
2. TRS.....	17
3. LINE NUMBER.....	17
4. CRC Y.....	17
5. CRC C.....	17
6. LINE LENGTH.....	18
7. FIELD LENGTH.....	18
8. RESERVED DATA.....	18
9. NO EDH.....	18
10. EDH.....	18
11. ANC PARITY.....	19
12. ANC CHECKSUM.....	19
13. BCH.....	19
14. AUDIO PACKET.....	19
15. AES SIGNAL.....	19
<b>6. 外部インターフェース</b> .....	<b>20</b>
1. GPI 入出力端子.....	20
2. 10/100BASE 端子.....	21
<b>7. トラブルシューティング</b> .....	<b>22</b>
<b>8. 仕様</b> .....	<b>23</b>
1. 定格.....	23
2. 性能.....	23
3. 機能.....	24
<b>9. ブロック図</b> .....	<b>25</b>
<b>10. 外形寸法</b> .....	<b>26</b>
<b>11. その他</b> .....	<b>27</b>

## 1. 概説

SMS-70HD/SDは、現用系、予備系の2入力のSDI信号のエラーを監視し現用系から予備系に出力を切り替えてアラーム信号を出力するモジュールです。また、接点入力により強制的に現用系から予備系に切り替えることもできます。エラーはTRS,CRC(HD),EDH(SD)など14種類を検出します。アラームは、接点信号、ネットワーク(SNMP)で出力しますが、別のコントロールモジュールを追加することにより1つのIPアドレスで筐体全体をネットワーク(SNMP)で監視するシステムを組めます。

### 《特長》

- HDとSDのSDI信号に対応
- 現用系、予備系の両方のエラーを監視
- 接点入力により現用系から予備系に強制切り替えが可能
- エラー発生時は、外部に信号を接点出力
- エラー内容は、項目別にON/OFFプログラム
- 現用系入力からOUT 1へのバイパス機能(PRIMARY SDI INとSDI OUT1間)
- 70シリーズ筐体を使用し2U高さで10chまで、1U高さフルサイズで4chを実装

## 2. 機能チェック

### 1. 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	メインモジュール	SMS-70HD/SD	1	
2	コネクタモジュール		1	
3	取扱説明書		1	本書

### 2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体に取り付けてください。筐体はVbus-70Bシリーズのいずれにも対応します。実装方法については「Vbus-70Bシリーズ取扱説明書」を参照してください。

### 3. 機能チェック接続

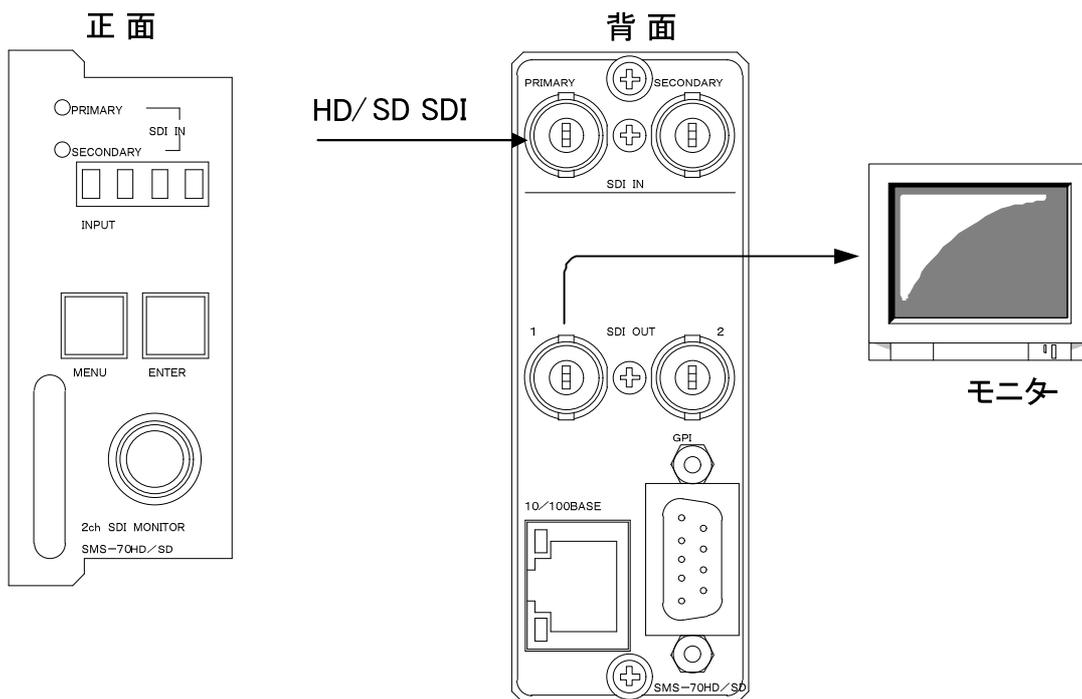


図2-1 機能チェック接続図

### 4. POWER ON までの手順

- (1)コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体へ正しくセットします。
- (2)筐体の電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。
- (3)PRIMARY SDI INに本線映像信号を入力します。
- (4)SDI OUT1をモニターなどに接続します。
- (5)筐体の電源スイッチを投入します。電源スイッチを投入すると筐体のパワーランプが点灯します。

### 5. 基本動作チェック

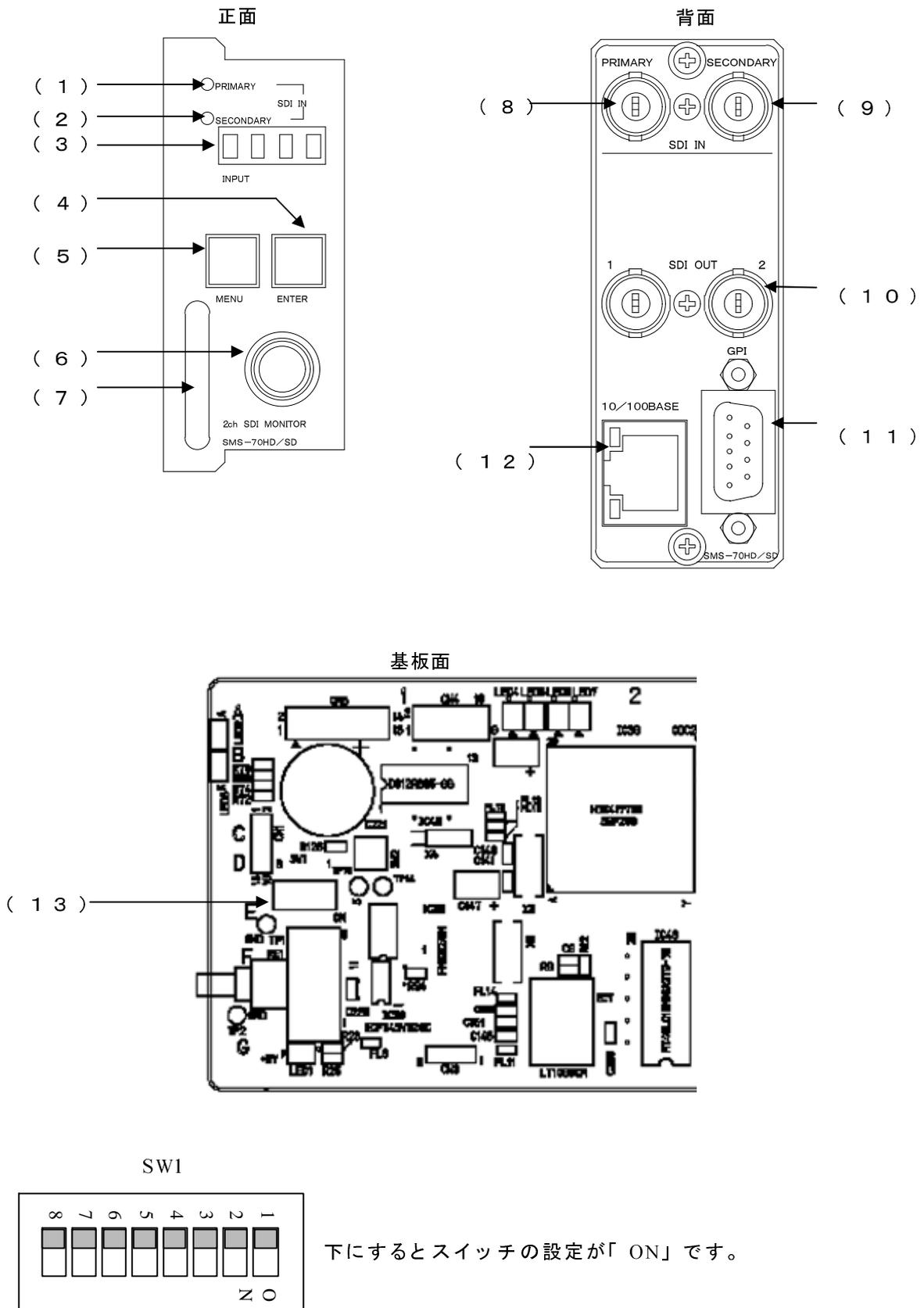
下記の操作で本機が正常に動作していることをチェックします。

正常に動作しない場合はP-22「7.トラブルシューティング」を参照してください。

- (1)前項の「3.機能チェック接続」「4.POWER ONまでの手順」を参照して、筐体の電源スイッチを投入します。
- (2)メインモジュール正面のPRIMARY SDI INランプが緑に点灯し、表示器に機種名「SMS7」とPRIMARY SDI IN信号の「フォーマット\*1」と現用系出力中を示す「PRI」の文字が繰り返し表示され、モニターに本線映像信号が出力されます。
- (3)MENUボタンを押すと表示器にメインメニューが表示され、ツマミを回すとメニューが切り替わります。
- (4)再度MENUボタンを押すと、表示器に「SMS7」とPRIMARY SDI IN信号の「フォーマット\*1」と「PRI」の文字が繰り返し表示されます。

\*1 フォーマット:80i(1080i)、720p、24sf、525i

### 3. 各部の名称と働き



( 1 3 ) の拡大図

下にするとスイッチの設定が「 ON」です。

図3-1 各部の名称と働き

(1) PRIMARY SDI INランプ

PRIMARY SDI IN端子に正常なSDI信号が入力されると緑に点灯します。

黄色に点灯する場合はSDI信号にエラーがあります。

(2) SECONDARY SDI INランプ

SECONDARY SDI IN端子に正常なSDI信号が入力されると緑に点灯します。

黄色に点灯する場合はSDI信号にエラーがあります。

(3) 表示器

**MENU**ボタンがOFFの時は、機種名と映像信号のフォーマットと出力信号(現用系信号を出力している場合は、「SMS7」→「フォーマット\*1」→「PRI」、予備系信号を出力している場合は、「SMS7」→「フォーマット\*1」→「SEC」)を繰り返し表示します。入力信号がない場合は「NO」→「SDI」を表示します。

\*1 フォーマット: 80i(1080i)、720p、24sf、525i

**MENU**ボタンがONの時は、各種設定メニューを表示します。

(4) **ENTER**ボタン

各種設定を行う時に、決定します。

(5) **MENU**ボタン

各種設定を行う時に、メニューモードへ切り替えます。

(6) 選択ツマミ

各種設定を行う時に、ツマミを回して選択します。

(7) 取手

筐体への取り付け、取り外しなどを行う場合はこの部分を持ちます。

(8) PRIMARY SDI IN端子

現用系SDI信号を入力します。

(9) SECONDARY SDI IN端子

予備系SDI信号を入力します。

(10) SDI OUT1,2端子

SDI信号を出力します。

SDI OUT1はバイパス機能付きで、電源OFF時は現用系入力(PRIMARY SDI IN)からSDI OUT1へバイパスされます。

(11) GPI入出力端子

接点入力により強制的に現用系から予備系に出力を切り替えます。

現用系/予備系の選択状態を出力します。

エラー情報をGPI出力します。

詳細はP-20「1.GPI入出力端子」を参照してください。

(12) 10/100BASE端子

ネットワークでのSNMPに使用します。

(13) DIPスイッチ

スイッチの1番をON(下)にすると、オンスクリーンメニューを表示しません。

オンスクリーンメニューを表示する場合はスイッチの1番をOFF(上)にします。

スイッチの2番と3番の設定により、リファレンス信号からHD時に最大5.5  $\mu$  S、SD時に最大8.5  $\mu$  S遅れまでのSDI入力信号をドット遅れで出力することができます。

詳細はP-27「(3)EXT REF時の出力遅延について」を参照してください。

スイッチの8番をON(下)にすると、出荷時の設定に戻ります。

詳細はP-27「(1)出荷時設定に戻す」を参照してください。

スイッチの4番～7番は未使用です。

## 4. 操作方法

### 1. 基本操作

- (1) 電源投入直後は、モジュール正面の表示器には機種名と映像信号のフォーマットと出力信号（現用系信号を出力している場合は、「SMS7」→「フォーマット\*1」→「PRI」、予備系信号を出力している場合は、「SMS7」→「フォーマット\*1」→「SEC」）が繰り返し表示されます。入力信号がない場合は「NO」→「SDI」を表示します。  
\*1 フォーマット: 80i(1080i)、720p、24sf、525i
  - (2) モジュール正面の **MENU** ボタンを押すことで、表示器がメニューモードになりメインメニューが表示されます。  
なお、この時2秒以上 **MENU** ボタンを押し続けると、オンスクリーン表示されます。  
注) モジュール内のDIPスイッチの1番がONの場合はオンスクリーン表示されません。  
(P-4「(13)DIPスイッチ」を参照してください)  
表示器には、カーソルで選択されている項目が略して表示されます。  
(P-6「2.メニューツリー」を参照してください)
  - (3) カーソルが左の項にある状態でツマミを回し、設定メニューを選択します。
  - (4) **ENTER** ボタンを押すと設定項目メニューに移動し、ツマミを回して設定項目を選択します。
  - (5) **ENTER** ボタンを押すと設定項目メニュー階層下の項目内容メニューに移動し、ツマミを回して項目内容を変更します。
  - (6) 設定を保存する場合は **ENTER** ボタンを押します。また、変更をキャンセルする場合は、 **MENU** ボタンを押すことにより設定値は変更前の値に戻ります。
  - (7) 更に他項目の設定を行う場合は(3)～(6)を繰り返し行います。
  - (8) 終了する場合は **MENU** ボタンを押すことで(1)の状態に戻ります。
- ※ (8)の時点で、設定がバックアップメモリに保存されます。  
※ 10分間、操作をしなかった場合、自動でメニューから抜けます。

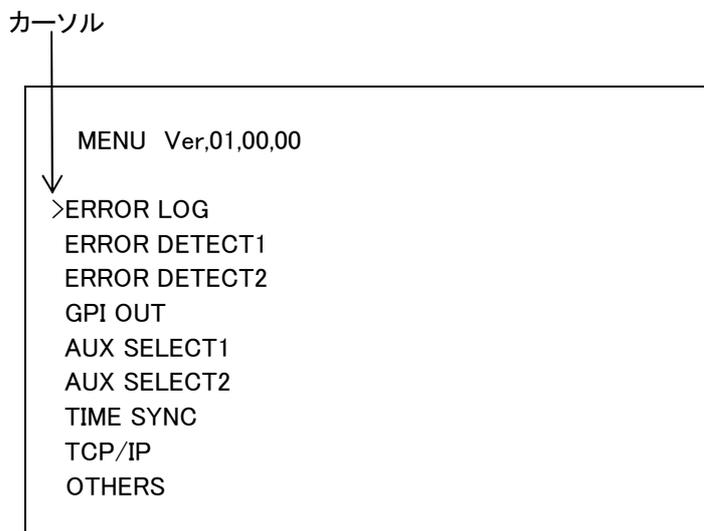


図4-1 オンスクリーンメニュー(メインメニュー)

## 2. メニューツリー

MENU		を押して設定メニューに入ります *1
ERROR LOG	「 LOG」	エラーログをオンスクリーンメニューに表示します *2
ERROR DETECT	「 ERR」	エラー検出を“する/しない”の設定をします *3
SDI SIGNAL	「 SG」	SDI 信号の無しエラー(下記の CABLE LENGTH と RELOCKER は OR 検出可能)
YES	「 ●」	
CABLE LENGTH	「 CL」	ケーブル長が200~300m以上でエラーを検出(SD時)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
RELOCKER	「 RC」	リロッカーがアンロックでエラーを検出
UNLOCK	「 U」	リロッカーのアンロックで直ちにエラーを検出
UNLOCKIF	「 1」	リロッカーのアンロック期間が1フレーム以上でエラーを検出
NO	「 -」	
NO	「 -」	
TRS	「 TR」	TRSのエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
LINE NUMBER	「 NU」	ラインナンバーエラー(HDのみ)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
CRC Y	「 CY」	Yビデオ信号CRCエラー(HDのみ)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
CRC C	「 CC」	Cb, Crビデオ信号CRCエラー(HDのみ)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
LINE LENGTH	「 LL」	ビデオ信号の1Hの長さエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
FIELD LENGTH	「 FL」	ビデオ信号の1FIELDの長さエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
RESERVED DATA	「 RD」	リザーブデータエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
NO EDH	「 NE」	EDHの無しエラー(SDのみ)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
EDH	「 ED」	EDHのエラー(SDのみ)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
ANC PARITY	「 PA」	ANCデータのパリティエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
ANC CHECKSUM	「 CH」	ANCデータのチェックサムエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
BCH	「 BC」	エンベデッドオーディオのエラー(HDのみ)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
AUDIO PACKET	「 AU」	エンベデッドオーディオパケットの連続性のエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
AES SIGNAL	「 AS」	AES信号の無しエラー
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
GPI OUT	「 GPI」	GPI出力を“する/しない”の設定をします *4
AUX1	「 AX1」	現用系SDI信号の総合エラー(GPI OUT2)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	
AUX2	「 AX2」	予備系SDI信号の総合エラー(GPI OUT3)
YES	「 ●」	
NO	「 -」	

※「 」内はメインモジュール正面の表示器を示します。

網掛け文字の「 」は現用系でのエラーの設定を示します。予備系での設定は「1」を「2」に読み替えてください。一部モードにより表示されないメニューがあります。

\*1 オンスクリーンメニューを表示する場合は [MENU] を2秒間押し続けます。

ただし、メインモジュール内のDIPスイッチの1番が“ON”の場合はオンスクリーンに表示されません。(P-4“(13)DIPスイッチ”を参照してください)

\*2 メインモジュール内のDIPスイッチの1番が“ON”の場合は表示されません。

10,000イベントまで記録され、超えた場合は順次古いイベントから削除され、新しいイベントが記録されます。

イベント内容は、日付、時間、エラー内容です。

エラーログのクリアは、ログの表示中に [ENTER] を2秒間押し続けます。「DEL」と表示されたら [ENTER] を押します。

ログクリアには約50秒間掛かります。「D OK」が表示されたら [MENU] を押します。

「D ER」の場合は、もう一度クリアしてください。

\*3 エラー検出を“しない”に設定するとGPI出力されず、エラーログも記録されません。

\*4 AUX1(2)出力は、次項の“AUX SELECT1(2)”で設定されたものが出力されます。

MENU . . . . . MENU を押して設定メニューに入ります \*5

AUX SELECT	「AUX1」	・ ・ ・ ・ ・ AUX出力の設定をします *6
SDI SIGNAL	「SG」	・ ・ ・ ・ ・ SDI信号の無しエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
TRS	「TR」	・ ・ ・ ・ ・ TRSのエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
LINE NUMBER	「NU」	・ ・ ・ ・ ・ ラインナンバーエラー( HDのみ)
YES	「●」	
NO	「-」	
CRC Y	「CY」	・ ・ ・ ・ ・ Yビデオ信号CRCエラー( HDのみ)
YES	「●」	
NO	「-」	
CRC C	「CC」	・ ・ ・ ・ ・ Cb、Crビデオ信号CRCエラー( HDのみ)
YES	「●」	
NO	「-」	
LINE LENGTH	「LL」	・ ・ ・ ・ ・ ビデオ信号の1Hの長さエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
FIELD LENGTH	「FL」	・ ・ ・ ・ ・ ビデオ信号の1FIELDの長さエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
RESERVED DATA	「RD」	・ ・ ・ ・ ・ リザーブドデータエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
NO EDH	「NE」	・ ・ ・ ・ ・ EDHの無しエラー( SDのみ)
YES	「●」	
NO	「-」	
EDH	「ED」	・ ・ ・ ・ ・ EDHのエラー( SDのみ)
YES	「●」	
NO	「-」	
ANC PARITY	「PA」	・ ・ ・ ・ ・ ANCデータのパリティエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
ANC CHECKSUM	「CH」	・ ・ ・ ・ ・ ANCデータのチェックサムエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
BCH	「BC」	・ ・ ・ ・ ・ エンベデッドオーディオのエラー( HDのみ)
YES	「●」	
NO	「-」	
AUDIO PACKET	「AU」	・ ・ ・ ・ ・ エンベデッドオーディオパケットの連続性のエラー
YES	「●」	
NO	「-」	
AES SIGNAL	「AS」	・ ・ ・ ・ ・ AES信号の無しエラー
YES	「●」	
NO	「-」	

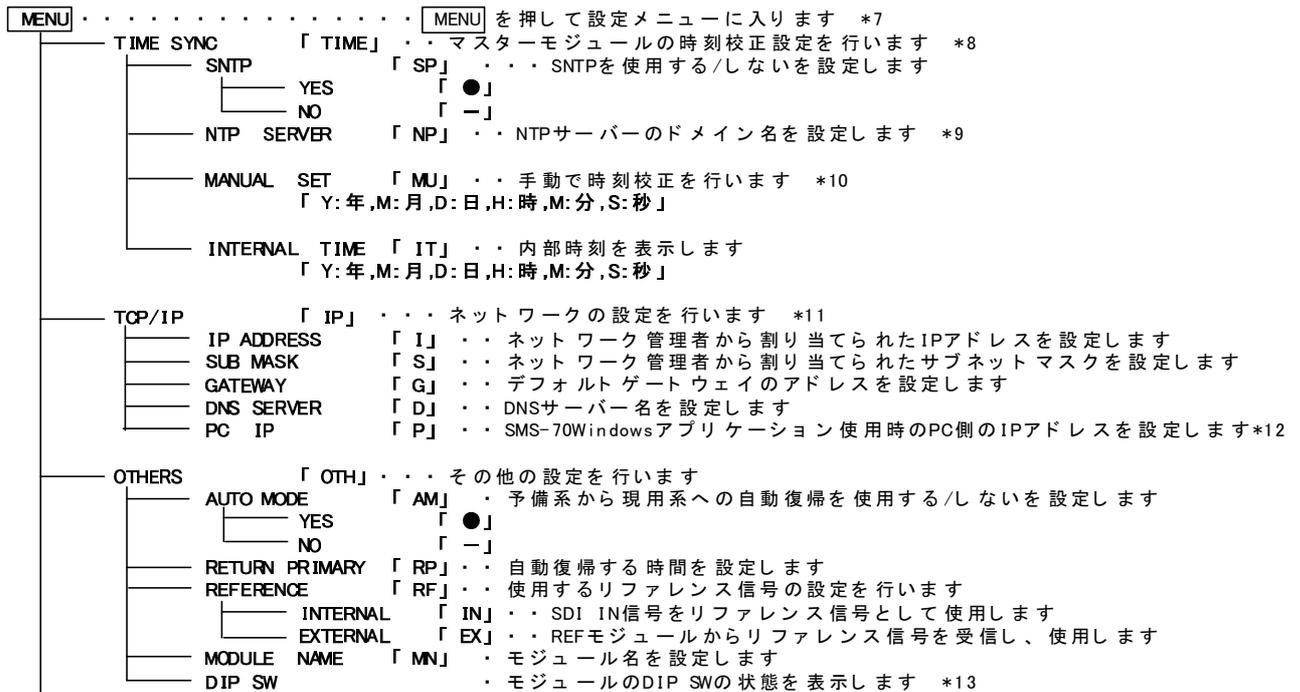
※「 」内はメインモジュール正面の表示器を示します。

網掛け文字の「 」は現用系でのエラーの設定を示します。予備系での設定は「1」を「2」に読み替えてください。  
一部モードにより表示されないメニューがあります。

\*5 オンスクリーンメニューを表示する場合はMENUを2秒間押し続けます。

ただし、メインモジュール内のDIPスイッチの1番が“ON”の場合はオンスクリーンに表示されません。  
( P-4”(13)DIPスイッチ”を参照してください)

\*6 AUX1(2)出力は、全エラー項目をまとめて出力することもできます。



※「 」内はメインモジュール正面の表示器を示します。

一部モードにより表示されないメニューがあります。

\*7 オンスクリーンメニューを表示する場合は**MENU**を2秒間押し続けます。

ただし、メインモジュール内のDIPスイッチの1番が“ON”の場合はオンスクリーンに表示されません。  
(P-4“(13)DIPスイッチ”を参照してください)

\*8 筐体左端のスロットに挿入されたモジュールがマスターになり、モジュール間の時刻校正機能があります。

“TIME SYNC”メニューは、筐体左端のスロットに挿入されたモジュールのみ表示されます。

その他のモジュールは「INTERNAL TIME」メニューのみ表示されます。

左端のモジュールは、SNTP機能がありNTPサーバーに時刻を合わせられます。

また左端のモジュールをコントロールモジュールに変更するとRS-485で局内時計に合わせるすることができます。

コントロールモジュール挿入時はSMS-70Windowsアプリケーション(別売)の取扱説明書をご覧ください。

\*9 30文字まで設定可能です。文字列終端には、「スペース(空白)」を入力してください。

ドメイン名の間違い防止のため、極力、オンスクリーンメニューで設定してください。

\*10 「Y:年,M:月,D:日,H:時,M:分,S:秒」が選択ツマミで観覧できる状態で、**MENU**を押しますと時刻が設定されます。

\*11 IPアドレス等設定を変更しますと、メインメニューを抜けるとき「IPRS」と表示されるときがあります。

**ENTER**を押して、SMS-70をRESTARTしてください。

\*12 SMS-70Windowsアプリケーション(別売)から自動でPC IPアドレスは設定されます。

手動で設定したい場合に使用します。

\*13 表示器にはDIP SWの状態は表示されません。オンスクリーンメニューのみ表示します。

### 3. メニュー一覧

#### (1) ERROR LOG

エラーログをオンスクリーンメニューに表示します。

モジュール内のDIPスイッチの1番がONの場合はオンスクリーン表示されません。

(P-4「(13)DIPスイッチ」を参照してください)

ERROR LOG	**:**:**	**:**:**	← 内部時刻
CHG PRIMARY	**:**:**	**:**:**	
P FIELD LENGTH OK	**:**:**	**:**:**	← ログ保存時刻
P LINE LENGTH OK	**:**:**	**:**:**	
P FIELD LENGTH ERR	**:**:**	**:**:**	
CHG SECONDARY	**:**:**	**:**:**	
P LINE LENGTH ERR	**:**:**	**:**:**	
:			
:			
:			
:			

図4-2 オンスクリーンメニュー(ERROR LOG 例)

- 1) メインメニューで「ERROR LOG」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-2のようなエラーログが表示されます。最新のログが最上段に表示されます。ツマミを回すとイベントがスクロールします。ログのクリアは、ログ表示中に**ENTER**ボタンを2秒間押し続けます。ログクリアには約50秒間の時間がかかります。またログクリア中は、ログは保存できません。

- ・図4-2のように、エラーが発生すると、エラー内容、日時が表示され、エラーが解除するとOK表示されます。
- ・エラー内容の左端の「P」は現用系でのエラー発生を示します。予備系でのエラー発生は「S」が表示されます。
- ・ログは10000イベントまで記録され、越えた場合は順次古いイベントから削除され新しいイベントが記録されます。

#### 2) エラーログ一覧

SDI SIGNAL	:SDI信号の無しエラー
TRS	:TRSのエラー
LINE NUMBER	:ラインナンバーエラー (HD時のみ表示)
CRC Y	:Yビデオ信号CRCエラー (HD時のみ表示)
CRC C	:Cb,Crビデオ信号CRCエラー (HD時のみ表示)
LINE LENGTH	:ビデオ信号の1Hの長さエラー
FIELD LENGTH	:ビデオ信号の1FIELDの長さエラー
RESERVED DATA	:リザーブドデータエラー
NO EDH	:EDHの無しエラー (SD時のみ表示)
EDH	:EDHのエラー (SD時のみ表示)
ANC PARITY	:ANCデータのパリティエラー
ANC CHECKSUM	:ANCデータのチェックサムエラー
BCH	:エンベデッド・オーディオのエラー (HD時のみ表示)

AUDIO PACKET	:エンベデッド・オーディオ・パケットの連続性のエラー
AES SIGNAL	:AES信号無しエラー
CHG PRIMARY	:予備系から現用系への出力の切り替えを検出
CHG SECONDARY	:現用系から予備系への出力の切り替えを検出
CHG FORMAT 1080i	:1080iフォーマットへの切り替えを検出
CHG FORMAT 24sF	:24sFフォーマットへの切り替えを検出
CHG FORMAT 720p	:720pフォーマットへの切り替えを検出
CHG FORMAT 525i	:525iフォーマットへの切り替えを検出
CHG REF INTERNAL	:内部リファレンス信号への切り替えを検出
CHG REF EXTERNAL	:外部リファレンス信号への切り替えを検出
TIME SYNC	:時刻校正エラー
POWER ON	:電源投入
POWER ON INITIAL	:電源投入時に出荷設定に戻す。(バックアップメモリエラー時発生)
LOG DELETE	:ログ削除
RESET	:SMS-70WindowsアプリケーションからのRESET信号受信
READ LOG ERR	:ログ読み込み失敗 *1
SAVE LOG ERR	:ログ書き込み失敗
EXCEPTIONAL	:SMS-70例外エラー *2

\*1 「READ LOG ERR」や「SAVE LOG ERR」がログに記録されているときは、ログを保存している「フラッシュメモリ」の寿命、または初期不良の可能性があります。P-22「7.トラブルシューティング」を参照してください。

\*2 「EXCEPTIONAL」はSMS-70が予期せぬ動作を起こしたときにログに保存されます。このログが確認されましたら弊社へお問い合わせください。

## (2) ERROR DETECT1

エラー検出を「する/しない」の設定をします。

エラー検出を「しない」に設定するとGPI出力されず、エラーログも記録されません。

網掛け文字の「1」は現用系でのエラーの設定を示します。予備系での設定は「1」を「2」に読み替えてください。

ERROR DETECT1		
>SDI SIGNAL1>>*4	YES	
TRS1	YES	
LINE NUMBER1	YES *1	
CRC Y1	YES *1	
CRC C1	YES *1	
LINE LENGTH1	YES	
FIELD LENGTH1	YES	1 ページ
-----		
RESERVED DATA1	YES	
NO EDH1	NO *2	2 ページ
EDH1	NO *2	
ANC PARITY1	YES	
ANC CHECSUM1	YES	
BCH1	YES *1	
AUDIO PACKET1	YES	
AES SIGNAL1	YES	

\*3

図4-3 オンスクリーンメニュー(ERROR DETECT1 例)

- 1) メインメニューで「ERROR DETECT1」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-3のような設定メニューが表示されます。ツマミを回して変更項目を選択し**ENTER**ボタンを押して項目を決定します。
- 2) ツマミを回してエラー検出を「する/しない(YES/NO)」を設定し、**ENTER**ボタンを押して設定を決定します。設定を決定する前に**MENU**ボタンを押しますと、設定は変更前の状態に戻ります。
  - \*1 HD時のみ有効です。
  - \*2 SD時のみ有効です。
  - \*3 「FIELD LENGTH1」より下にカーソルを移動させますと「2ページ目」が画面に表示されます。
  - \*4 「>>」は、もう1階層下にメニューがあることを示します。

### (3) GPI OUT

GPI出力を「する/しない」の設定をします。

(P-20「1.GPI入出力端子」を参照してください)

AUX1(2)出力は、次項の「(4)AUX SELECT1(2)」で設定されたものが出力されます。

GPI OUT	
>AUX1	YES
AUX2	YES

図4-4 オンスクリーンメニュー(GPI OUT 例)

- 1) メインメニューで「GPI OUT」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-4のような設定メニューが表示されます。ツマミを回して変更項目を選択し**ENTER**ボタンを押して項目を決定します。
- 2) ツマミを回してGPI出力を「する/しない(YES/NO)」を設定し、**ENTER**ボタンを押して設定を決定します。設定を決定する前に**MENU**ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

### (4) AUX SELECT1(2)

AUX1(2)出力(GPI OUT2(3))の設定をします。(P-20「1.GPI入出力端子」を参照してください)

また、AUX1(2)出力は全エラー項目をまとめて出力することもできます。

網掛け文字の「1」は現用系でのエラーの設定を示します。予備系での設定は「1」を「2」に読み替えてください。

AUX SELECT1		
>SDI SIGNAL1	YES	
TRS1	YES	
LINE NUMBER1	YES *1	
CRC Y1	YES *1	
CRC C1	YES *1	
LINE LENGTH1	YES	1 ページ
FIELD LENGTH1	YES	
-----		
RESERVED DATA1	YES	
NO EDH1	NO *2	2 ページ
EDH1	NO *2	
ANC PARITY1	YES	
ANC CHECSUM1	YES	
BCH1	YES *1	
AUDIO PACKET1	YES	
AES SIGNAL 1	YES	

図4-5 オンスクリーンメニュー(AUX SELECT 例)

- 1) メインメニューで「AUX SELECT1」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-5のような設定メニューが表示されます。ツマミを回して変更項目を選択し**ENTER**ボタンを押して項目を決定します。
- 2) ツマミを回してGPI出力を「する/しない(YES/NO)」を設定し、**ENTER**ボタンを押して設定を決定します。設定を決定する前に**MENU**ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
  - \*1 HD時のみ有効です。
  - \*2 SD時のみ有効です。
  - \*3 「FIELD LENGTH1」より下にカーソルを移動させますと「2ページ目」が画面に表示されます。

#### (5) TIME SYNC

マスターモジュールの時刻校正設定を行います。

筐体左端のスロットに挿入されたモジュールがマスターになります。マスターの時刻を合わせますと、他のモジュールはマスターの時刻と同期します。

「TIME SYNC」メニューは、マスターのみ表示されます。他のモジュールは「INTERNAL TIME (内部時刻表示)」メニューのみの表示となります。

左端のモジュールは、SNTP (Simple Network Time Protocol) 機能がありNTPサーバーの時刻を使用して時刻校正が行えます。また左端のモジュールをコントロールモジュールに変更しますとRS-485で局内時計に合わせることができます。

コントロールモジュール挿入時はSMS-70Windowsアプリケーション(別売)の取扱説明書をご覧ください。

時刻合わせは、電源投入時(表示器に「TIME」と表示)と、3時間ごとに1日8回行います。時刻合わせが失敗すると3分間隔で時刻校正を繰り返します。

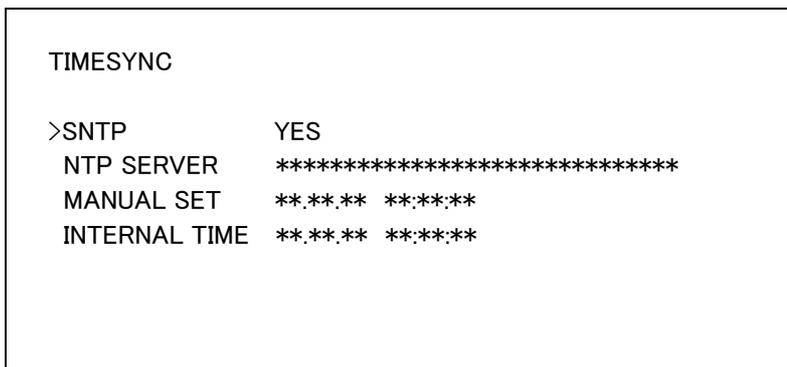


図4-6 オンスクリーンメニュー (TIME SYNC 例)

1) メインメニューで「TIME SYNC」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-6のような設定メニューが表示されます。ツマミを回して変更項目を選択し**ENTER**ボタンを押して項目を決定します。

- ・SNTP : SNTP機能を「使用する/使用しない (YES/NO)」を設定します。
- ・NTP SERVER : NTPサーバーの「ドメイン名」を設定します。30文字まで設定可能です。文字列の終端は必ず「スペース(空白)」にしてください。
- ・MANUAL SET : 手で時刻を合わせることができます。ただし、「RS-485局内時計」、「SNTP」機能が「YES」だった場合は「RS-485局内時計」、「SNTP」の時刻を優先して時刻校正を行います。優先順位は「RS-485局内時計」「SNTP」「MANUAL SET」の順です。
- ・INTERNAL TIME : SMS-70の内部時刻を表示します。

● 文字列の設定 (NTP SERVER、MANUAL SETメニュー)

例: NTP SERVERメニュー

- 1) 「NTP SERVER」を選択し、**ENTER**ボタンを押す。
- 2) 文字の下に「カーソル」が表示され、ツマミを回して設定したい文字に移動します。
- 3) 変更文字が決まったら**ENTER**ボタンを押し、ツマミを回して文字を変更します。
- 4) 文字を決定するときは**ENTER**ボタンを押し決定します。  
決定されると次の文字の設定に移ります。
- 5) 文字列の終端は「スペース(空白)」を設定してください。
- 6) **MENU**ボタンを押しますと、2)に戻ります。
- 7) もう一度**MENU**ボタンを押しますとNTP SERVERメニューを抜けます。

MANUAL SETメニューも同様に設定します。(5)は不要)

MANUAL SETメニューは、7)でMANUAL SETメニューを抜けるときに、SMS-70の内部時計に時刻を設定します。ただし、SNTP機能が「YES」だった場合はSNTPの時刻を優先して時刻校正を行います。

- \* 電源投入時は、時刻は不定です。「RS-485局内時計」、「SNTP」の時刻校正ができない場合は、手動で設定してください。
- \* 時刻は「2036年2月7日 6時28分16秒」まで対応です。それ以降は非対応です。
- \* サマータイムは非対応です。



## (6) TCP/IP

LAN通信のTCP/IPの設定を行います。

TCP/IP	
>IP	***.***.***.***
SUB MASK	***.***.***.***
GATEWAY	***.***.***.***
DNS SERVER	***.***.***.***
PC IP	***.***.***.***

図4-8 オンスクリーンメニュー(TCP/IP例)

1) メインメニューで「TCP/IP」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-8のような設定メニューが表示されます。ツマミを回して変更項目を選択し**ENTER**ボタンを押して項目を決定します。

- ・IP : ネットワーク管理者から割り当てられたIPアドレスを設定します。
- ・SUB MASK : ネットワーク管理者から割り当てられたサブネットマスクを設定します。
- ・GATEWAY : デフォルトゲートウェイのアドレスを設定します。
- ・DNS SERVER(DNS:Domain Name Service) : DNSサーバー名を設定します。
- ・PC IP : SMS-70WindowsアプリケーションがインストールされているPCのIPアドレス。  
SMS-70Windowsアプリケーション(別売)から自動でPC IPアドレスは設定されます。  
手動で設定したい場合に使用します。

### ●文字列の設定

例: IPメニュー

- 1) 「IP」を選択し、**ENTER**ボタンを押す。
- 2) 文字の下に「カーソル」が表示され、ツマミを回して設定したい文字に移動します。
- 3) 文字が決まったら**ENTER**ボタンを押し、ツマミを回して文字を変更します。  
文字を決定するときは**ENTER**ボタンを押して決定します。  
決定されると次の文字の設定に移ります。
- 4) **MENU**ボタンを押しますと、2)に戻ります。
- 5) もう一度**MENU**ボタンを押しますとIPメニューを抜けます。

\* IPアドレス等設定を変更しますと、メインメニューを抜けるときに「CHANGE TCP/IP RESTART OK? NO:MENU YES:ENTER」(表示器:「IPRS」)とメッセージが表示されることがあります。**ENTER**ボタンを押してください。

## (7) OTHERS

その他の設定を行います。

OTHERS	
>AUTO MODE	YES
RETURN PRIMARY	01
REFERENCE	INTERNAL
MODULE NAME	*****
DIP SW	SW8:00000000:SW1

図4-9 オンスクリーンメニュー(OTHERS例)

1)メインメニューで「OTHERS」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-9のような設定メニューが表示されます。ツマミを回して変更項目を選択し**ENTER**ボタンを押して項目を決定します。

- ・AUTO MODE : 予備系から現用系への自動復帰を「使用する/使用しない(YES/NO)」を設定します。  
自動復帰を使用する場合、現用系入力にエラーが発生すると、出力は自動的に予備系に切り替わります。予備系から現用系への復帰の方法は、3通りあります。
  - (1)「RETURN PRIMARY」で設定された時間、現用系入力にエラーがないと出力は自動的に現用系に復帰します。
  - (2)非メニュー時に**ENTER**を2秒間押し続けると現用系に戻り、「RET●」と表示されます。  
(既に現用系の場合は「RET-」と表示されます)
  - (3)GPI入力に立ち上がりエッジ(または立ち下りエッジ)を入力することにより、現用系入りに復帰します。(自動切換モード時、GPI入力は予備系から現用系の切り替えのみで、現用系から予備系への切り替えには使用できません)  
自動復帰を使用しない場合、GPI入力により出力の切り替えを行います。エラーの状態による切り替えは行いません。GPI入力が開のときは現用系、CLOSEのときは予備系を出力します。
- ・RETURN PRIMARY: 自動復帰の時間を設定します(1~90分)。AUTO MODEを使用する場合のみ有効です。「-」に設定すると自動復帰は行いません。
- ・REFERENCE : 使用するリファレンス信号の設定を行います。  
INTERNAL ...SDI IN信号をリファレンス信号として使用します。  
EXTERNAL ...REFモジュールからリファレンス信号を受信し、使用します。
- ・MODULE NAME : 10文字まで任意の名前を設定できます。
- ・DIP SW : SMS-70モジュールのDIP SWの状態が確認できます。

#### ●文字列の設定

- 1)「MODULE NAME」を選択し、**ENTER**ボタンを押す。
- 2)文字の下に「カーソル」が表示され、ツマミを回して設定したい文字に移動します。
- 3)文字が決まったら**ENTER**ボタンを押し、ツマミを回して文字を変更します。  
文字を決定するときは**ENTER**ボタンを押して決定します。  
決定されると次の文字の設定に移ります。
- 4)**MENU**ボタンを押しますと、2)に戻ります。
- 5)もう一度**MENU**ボタンを押しますとMODULE NAMEメニューを抜けます。

## 5. エラー検出について

### 1. SDI SIGNAL

#### SDI信号の無しエラー

入力ケーブルイコライザー電圧監視を行いケーブル長が200mから250m以上でエラーにします。  
また、入力クロック回路の監視を行いアンロック検出でエラーにします。

### 2. TRS

#### TRSのエラー

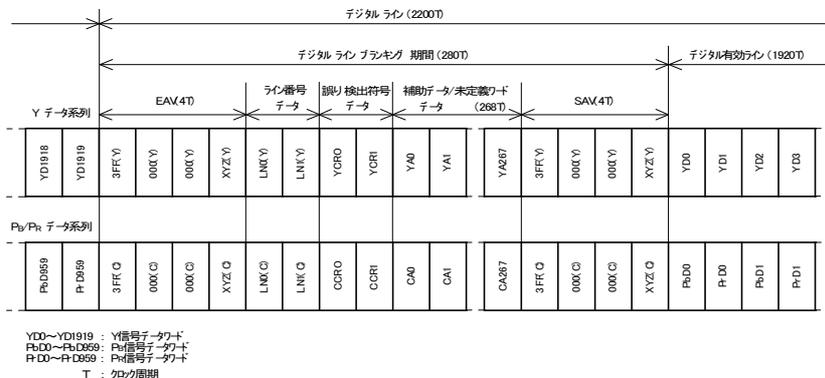
ワード 番号	ビット番号									
	9 MSB	8	7	6	5	4	3	2	1	0 LSB
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	F	V	H	P <sub>3</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>0</sub>	0	0

F=0: 第1フィールドの期間      V=0: デジタルアクティブフィールドの期間  
1: 第2フィールドの期間      1: デジタルフィールドブランキングの期間  
H=0: SAV  
1: EAV  
P<sub>0</sub>、P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>: プロテクションビット

同期コードとプロテクションビットが不一致でエラーにします。  
また、SAV、EAVが連続していないとエラーにします。

### 3. LINE NUMBER

#### ラインナンバーエラー (HD時のみ表示)



TRS同期コードから数えたライン番号とEAVコード直後のライン番号データが不一致でエラーにします。

### 4. CRC Y

#### Yビデオ信号CRCエラー (HD時のみ表示)

前ラインのSAVの次のワード(YD0)からライン番号データの最後のワード(LN1)までの計算結果と誤り検出符号データが不一致でエラーにします。

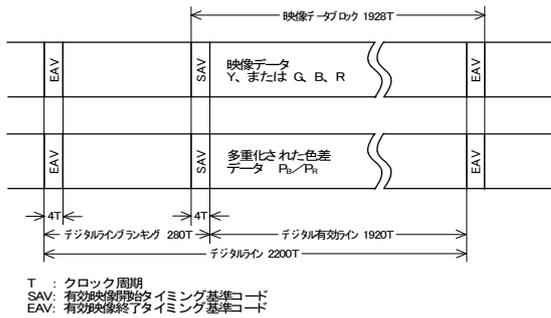
### 5. CRC C

#### Cb,Crビデオ信号CRCエラー (HD時のみ表示)

前ラインのSAVの次のワード(PbD0)からライン番号データの最後のワード(LN1)までの計算結果と誤り検出符号データが不一致でエラーにします。

## 6. LINE LENGTH

### ビデオ信号の1Hの長さエラー



前ラインのSAVから現ラインのSAVまでの2200サンプルの長さを見て±1サンプル以上長さが違う時にエラーにします。

また、前ラインのEAVから現ラインのEAVまでの2200サンプルの長さを見て±1サンプル以上長さが違う時にエラーにします。

## 7. FIELD LENGTH

### ビデオ信号の1FIELDの長さエラー

前フィールドのデジタルフィールドブランキングの始まりから現フィールドのデジタルフィールドブランキングの始まりまでの長さを見て±1H以上長さが違う時にエラーにします。

また、前フィールドのデジタルフィールドブランキングの終わりから現フィールドのデジタルフィールドブランキングの終わりまでの長さを見て±1H以上長さが違う時にエラーにします。

## 8. RESERVED DATA

### リザーブデータエラー

SAV、EAV、ANCデータ内ADF以外に”000h~003h、3FCh~3FFh”データが有った時にエラーにします。

## 9. NO EDH

### EDHの無しエラー (SD時のみ表示)

EDH信号が無かった時にエラーにします。

## 10. EDH

### EDHのエラー (SD時のみ表示)

データ項目	b9 MSB	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0 LSB
補助データヘッダ word1-コンポーネント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補助データヘッダ word2-コンポーネント	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
補助データヘッダ word3-コンポーネント	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
補助データヘッダフラグ-コンボジット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
データID (1F4h)	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
ブロックナンバー (200h)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
データカウント (110h)	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
アクティブピクチャーデータ word0 arc( 50)	P	P	C5	C4	C3	C2	C1	C0	0	0
アクティブピクチャーデータ word1 arc( 11:6)	P	P	C11	C10	C9	C8	C7	C6	0	0
アクティブピクチャーデータ word2 arc( 15:12)	P	P	V	0	C15	C14	C13	C12	0	0
フルフィールドデータ word1 arc( 50)	P	P	C5	C4	C3	C2	C1	C0	0	0
フルフィールドデータ word2 arc( 11:6)	P	P	C11	C10	C9	C8	C7	C6	0	0
フルフィールドデータ word3 arc( 15:12)	P	P	V	0	C15	C14	C13	C12	0	0
補助データエラーフラグ	P	P	0	ues	ida	idh	eda	edh	0	0
アクティブピクチャーエラーフラグ	P	P	0	ues	ida	idh	eda	edh	0	0
フルフィールドエラーフラグ	P	P	0	ues	ida	idh	eda	edh	0	0
リザーブワード ( 7words)	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
チェックサム	S8	S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	S0

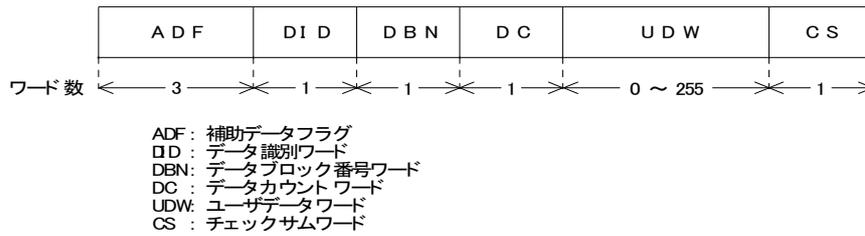
ues unknown error status      ida internal error detected already  
 idh internal error detected here      eda error detected already  
 edh error detected here

EDH内のエラーフラグが有った時にエラーにします。

また、アクティブピクチャーCRC、フルフィールドCRCに誤りが有った時にエラーにします。

## 11. ANC PARITY

### ANCデータのパリティエラー



DID,DBN,DCワードのパリティチェックに誤りが有った時にエラーにします。

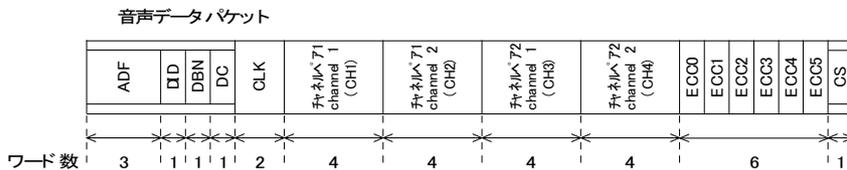
## 12. ANC CHECKSUM

### ANCデータのチェックサムエラー

DIDワードからUDWワードまでの計算結果とCSワードが不一致でエラーにします。

## 13. BCH

### エンベデッド・オーディオのエラー (HD時のみ表示)



ADFワードからチャンネルペア2までの計算結果とECC(BCH)誤り訂正符号が不一致でエラーにします。

## 14. AUDIO PACKET

### エンベデッド・オーディオ・パケットの連続性エラー

音声データパケット内データブロック番号ワード(DBN)の“1~255”の値の繰り返しに誤りが有った時にエラーにします。

また音声制御パケット内音声フレーム番号データ(AF)の音声フレームシーケンスに誤りが有った時にエラーにします。

## 15. AES SIGNAL

### AES/EBU信号の無しエラー

音声データパケットが無かった時にエラーにします。

## 6. 外部インターフェース

### 1. GPI 入出力端子

接点入力により強制的に現用系から予備系に出力を切り替えます。

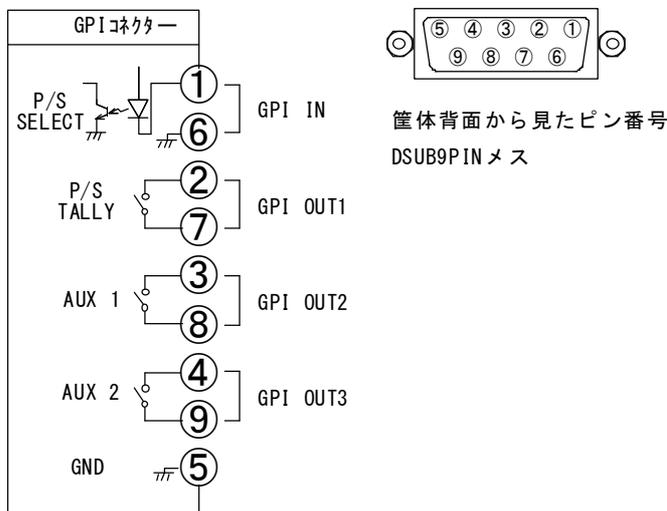
現用系/予備系の選択状態を出力します。

エラー情報をGPI出力します。

ピン番号	信号	機能	信号内容
1	P/S SELECT	現用系/予備系選択入力 *1	OPEN:現用系、CLOSE:予備系
2	P/S TALLY	現用系/予備系選択状態出力	OPEN:現用系、CLOSE:予備系
3	AUX 1	現用系総合エラー出力	OPEN:エラーなし、CLOSE:エラーあり
4	AUX 2	予備系総合エラー出力	OPEN:エラーなし、CLOSE:エラーあり
5	GND	GND	GND
6	GND	GND	GND
7	P/S TALLY	現用系/予備系選択状態 RETURN	RETURN
8	AUX 1	現用系総合エラーRETURN	RETURN
9	AUX 2	予備系総合エラーRETURN	RETURN

\*1 現用系/予備系の切り替えがオートモード(P-15 (7) OTHERS-AUTOMODE-YES)の場合は、P/S SELECT の OPEN/CLOSE の状態の変化で強制的に予備系から現用系に切り替えます。ただし、オートモードのときは現用系から予備系への強制切り替えはできません。

現用系/予備系の切り替えがオートモードでない(P-15 (7) OTHERS-AUTOMODE-NO)場合は、P/S SELECT が OPEN のときは現用系、CLOSE のときは予備系になります。



注) 接点入力をTTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。接点出力の絶対最大定格は60V、300mAです。

ケーブル用適合コネクタ 型番:HDEB-9P(メーカー:HIROSE)

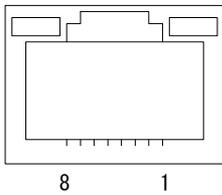
ケーブル用適合コネクタカバー 型番:17JE-09H-1C(メーカー:DDK)

必ず上記の指定されたコネクタ、カバーを使用してください。

## 2. 10/100BASE 端子

ネットワークでのファイル転送に使用します。

ピン番号	信号	入出力
1	TX+	出力
2	TX-	出力
3	RX+	入力
4	N.C	-
5	N.C	-
6	RX-	入力
7	N.C	-
8	N.C	-



筐体背面から見たピン番号

RJ-45

## 7. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処方法です。

(文中の→は対処方法を示しています)

現象 電源が入らない。

- 原因
- ・筐体正面の電源スイッチはON側になっていますか？
  - ・筐体の電源ケーブルのプラグはコンセントに挿入されていますか？
  - ・筐体のヒューズは切れていませんか？
- もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば直ちに使用を中止し、弊社へお問い合わせください。

現象 まったく動作しない。

- 原因
- ・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
  - ・筐体の電源スイッチはON側になっていますか？
  - ・メインモジュールは正しく挿入されていますか？

現象 映像がまったく表示されない。

- 原因
- ・入力映像信号は正しいですか？
  - ・コネクタモジュールはSMS-70HD/SD用ですか？
  - ・ケーブルの接続は正しいですか？
- P-3「3.各部の名称と働き」を参考にして、コネクタとケーブルが正確に接続されているかご確認ください。

現象 オンスクリーンメニューが表示されない。

- 原因
- ・モジュール内のDIPスイッチの1番がOFFになっていますか？
- P-4「(13)DIPスイッチ」を参照してください。

現象 ログの時刻が正しくない。

- 原因
- ・TIME SYNCメニューの設定が正しく設定されていますか？
  - ・TCP/IPメニューの設定が正しく設定されていますか？
- P-12「(5)TIME SYNC」、P-15「(6)TCP/IP」を参照してください。

現象 ログが保存できない。

- 原因
- ・フラッシュメモリの書込み寿命を超えている可能性があります。
- P-9「(1)ERROR LOG」を参照し、ログをクリアしてください。クリアしてもログが保存できない場合は弊社へお問い合わせください。

お問い合わせは、当社製造技術部までご連絡ください。

## 8. 仕様

### 1. 定格

#### 入力信号

##### ・SDI IN

PRIMARY

SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V<sub>p-p</sub>/75Ω、BNC 1系統

SECONDARY

SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V<sub>p-p</sub>/75Ω、BNC 1系統

#### 出力信号

##### ・SDI OUT 1,2

SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V<sub>p-p</sub> ± 10%/75Ω、  
BNC 各1系統

#### 外部I/F

##### ・GPI

Dsub-9(f) インチネジ 1系統  
接点入力×1、出力×3

##### ・10/100BASE

RJ45 1系統

#### 映像フォーマット

HD: 1080i/59.94、24sf/23.98、720p/59.94 SD: 525i/59.94

#### 動作温度

0~40°C

#### 動作湿度

20~80%RH(ただし結露なき事)

#### 消費電力

10.5VA (5V,2.1A)

### 2. 性能

#### 入力特性

##### ・SDI IN

分解能

10bit

サンプリング周波数

HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz

イコライザー特性

HD: 100m/5CFB、SD: 300m/5C2V

反射減衰量

HD: 5 MHz~742.5 MHz、15 dB 以上

HD: 742.5 MHz~1.485 GHz、10 dB 以上

SD: 5 MHz~270MHz、15 dB以上

#### 出力特性

##### ・SDI OUT

分解能

10bit

サンプリング周波数

HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz

信号振幅

0.8V<sub>p-p</sub> ± 10%/75Ω

反射減衰量

HD: 5 MHz~742.5 MHz、15 dB以上

HD: 742.5 MHz~1.485 GHz、10 dB以上

SD: 5 MHz~270MHz、15 dB以上

立ち上がり/立ち下がり時間

HD: 270pS以下(20%~80%間)

SD: 0.4nS~1.5nS(20%~80%間)

オーバーシュート

10%以下

DC オフセット

0V ± 0.5V

ジッター特性

アライメント

0.2UI

タイミング

HD: 1.0UI、SD: 0.2UI

#### GPI

##### ・接点入力

12mA最大定格

##### ・接点出力

60V/300mA最大定格

### 3. 機能

#### ◇予備系への切り替え

現用系/予備系の切り替えがオートモード(P-15 (7) OTHERS-AUTOMODE-YES)の場合に、現用系でエラー発生時に現用系から予備系へ切り替わります。

#### ◇エラーログ

10,000イベントまで記録し、超えた時は順次古いイベントから削除されます。

イベント内容は、日付、時間、エラー内容です。

#### ◇TIME SYNC

各筐体の左端のスロットに挿入されたモジュールがマスターになりモジュール間の時刻合わせ機能があります。左端のモジュールは、NTPクライアント機能がありNTPサーバーに時刻を合わせられます。また左端のモジュールをコントロールモジュールに変更しますとRS-485で局内時計に合わせることができます。

#### ◇GPI入力

予備系入力を強制選択し出力させることができます。

#### ◇GPI出力

AUX出力は、全エラー項目をまとめて出力することもできます。

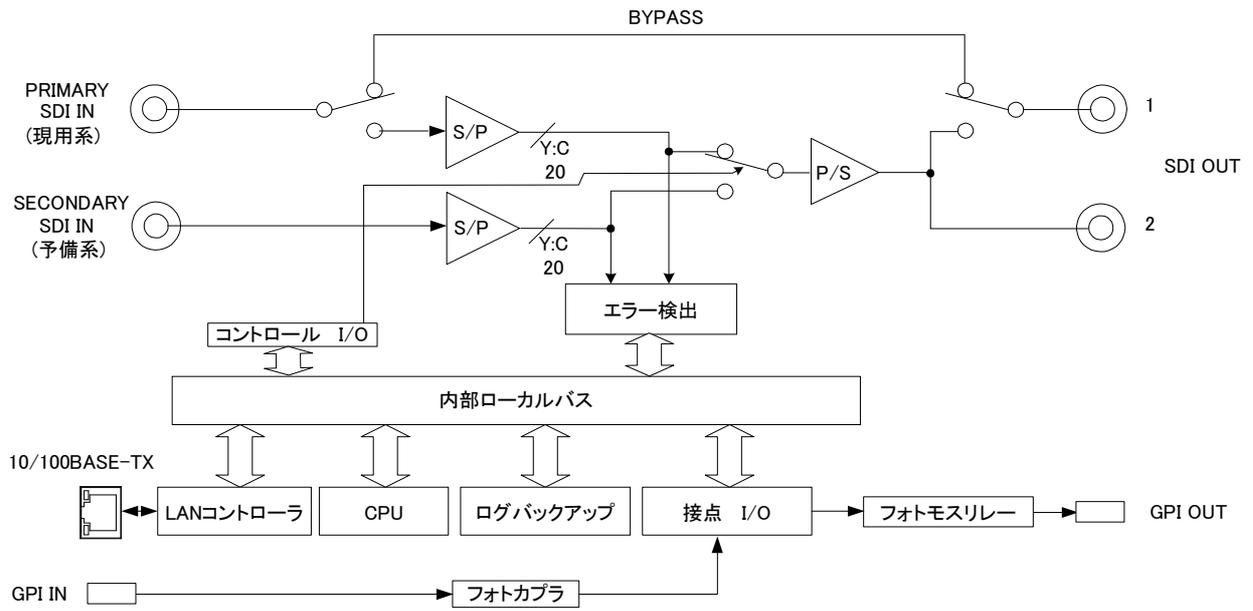
#### ◇オンスクリーンメニュー

エラーを「検出する/しない」と「GPI出力する/しない」を設定できます。

#### ◇検出項目

SDI SIGNAL	:SDI信号の無しエラー
TRS	:TRSのエラー
LINE NUMBER	:ラインナンバーエラー (HDのみ)
CRC Y	:Yビデオ信号CRCエラー (HDのみ)
CRC C	:Cb,Crビデオ信号CRCエラー (HDのみ)
SDI LINE LENGTH	:ビデオ信号の1Hの長さエラー
SDI FIELD LENGTH	:ビデオ信号の1FIELDの長さエラー
RESERVED DATA	:リザーブドデータエラー
NO EDH	:EDHの無しエラー (SDのみ)
EDH	:EDHのエラー (SDのみ)
ANC PARITY	:ANCデータのパリティエラー
ANC CHECKSUM	:ANCデータのチェックサムエラー
BCH	:エンベデッド・オーディオのエラー (HDのみ)
AUDIO PACKET	:エンベデッド・オーディオ・パケットの連続性のエラー
AES SIGNAL	:AES信号の無しエラー

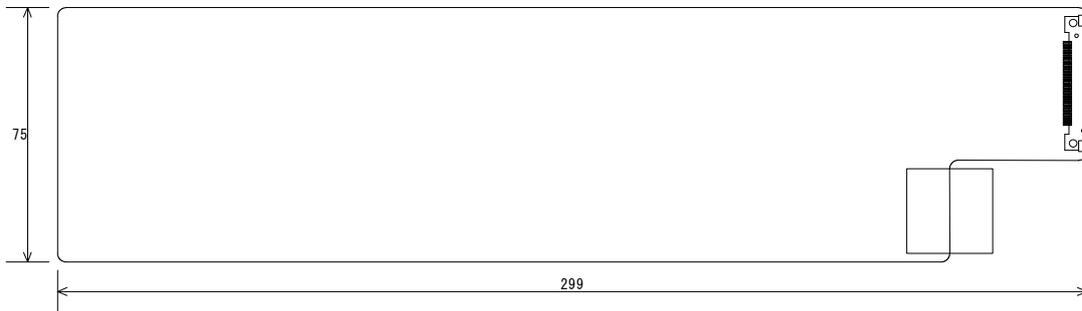
## 9. ブロック図



## 10. 外形寸法

### ◇メインモジュール外形寸法

・299(L)×75(H) 260g (コネクタ及びコネクタモジュールを除く)



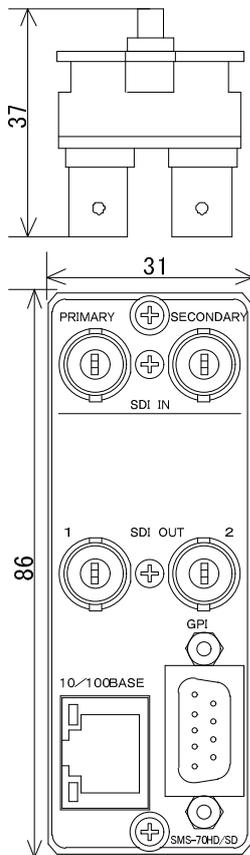
単位: mm

### ◇実装筐体名／実装可能モジュール数／実装筐体寸法／質量

- ・Vbus-70B 10 434(W)×88(H)×345.1(D) 6kg (電源2重化オプション対応)
- ・Vbus-71B 1 200(W)×44(H)×346.1(D) 2.5kg
- ・Vbus-73BW 3 444(W)×44(H)×345.1(D) 6kg (電源2重化対応)
- ・Vbus-74B 4 444(W)×44(H)×345.1(D) 5kg

### ◇コネクタモジュール外形寸法

・31(W)×86(H)×37(D) 90g



## 11. その他

### (1) 出荷時設定に戻す

メインモジュール上の DIP スイッチの 8 番を ON(下)にして電源を投入します。SMS-70 正面の表示器に「INIT」と表示されましたら出荷時の設定に戻りますので、DIP スイッチの 8 番を OFF(上)に戻してください。

DIP スイッチの場所は、P-3「図 3-1 各部の名称と働きの(13)」を参照してください。

### (2) コントロールモジュールが実装されている場合の注意点

コントロールモジュールが実装されている場合、SMS-70 単品に直接 LAN を接続しても LAN 通信は行えません。SMS-70 単品に直接 LAN を接続したい場合、コントロールモジュールを抜いてご使用ください。

### (3) EXT REF 時の出力遅延について

EXTERNAL REFERENCE モード時にメインモジュール上の DIP スイッチの 2 番と 3 番の設定により、リファレンス信号から HD 時に最大  $5.5 \mu\text{S}$ 、SD 時に最大  $8.5 \mu\text{S}$  遅れまでの SDI 入力信号をドット遅れで出力することができますのでシステムに合わせて設定してください。\*1

DIP スイッチの場所は、P-3「図 3-1 各部の名称と働きの(13)」を参照してください。

\*1 この設定により出力の遅延量も変わりますのでご注意ください。

#### ・HD 時

SDI 入力信号のリファレンス信号からの遅延量( $\mu\text{S}$ ) *2	DIP スイッチ 3 番	DIP スイッチ 2 番	リファレンス信号からの出力の遅延量( $\mu\text{S}$ )
-14~1.5	OFF	OFF	4
-14~3.5	OFF	ON	6
-14~4.5	ON	OFF	7
-14~5.5	ON	ON	8

#### ・SD 時

SDI 入力信号のリファレンス信号からの遅延量( $\mu\text{S}$ ) *2	DIP スイッチ 3 番	DIP スイッチ 2 番	リファレンス信号からの出力の遅延量( $\mu\text{S}$ )
-30~0.5	OFF	OFF	3.2
-30~4.5	OFF	ON	7.2
-30~6.5	ON	OFF	9.2
-30~8.5	ON	ON	11.2

\*2 SDI 入力信号のリファレンス信号からの遅延量が各設定での最大値を超えると出力の遅延量は、リファレンス信号からの出力の遅延量+1H になります。

御使用各位 殿

**ビデオトロン株式会社**  
製造技術部

## 緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜わりまして誠にありがとうございます。  
ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

### 記

#### ◎営業日の連絡先

**ビデオトロン株式会社** 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30～17:00

E-mail [cs@videotron.co.jp](mailto:cs@videotron.co.jp)

#### ◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 090-3230-3507

受付時間 9:00～17:00

※携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承ください。

## 無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオトロン株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。